Anno V. **Udine, 27 agosto 1860.** **N. 21.**

BOLLETTINO

DELL' ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Esce il lunedì d' ogni settimana. — È inviato ai Soci di prima e seconda classe (Stat. §§ 29 e 31). — Chi non appartiene alla Società può abbonarsi pagando antecipati v. a. fior. 4 all' anno; franco sino ai confini, supplementi gratis.

AI LETTORI DEL BOLLETTINO

Fin dal principio del passato maggio, in vista allora della vicina stagione de' bachi, ed allo scopo di tener spesso informati i Soci dell' Agraria sull' andamento di quella coltivazione — anche mirando a poter in seguito offrir loro una qualche norma sulla scelta di semente pel venturo anno — erasi in via provvisoria adottato di pubblicare il Bollettino ogni settimana invece che solo due volte al mese come per lo addietro.

Siffatta misura, perfettamente consentanea d'altronde alle prescrizioni degli Statuti (§ 4), veniva con favore accolta dai Soci, siccome quella che, assieme ad altre innovazioni di recente attuate od in progetto, è indizio di disposizione nella Presidenza a rimettersi sempre meglio, per quanto sta in essa e le circostanze il consentono, sulla via tracciata dal regolamento sociale, ove mai in passato non la si avesse del tutto seguita, o si fosse con danno abbandonata.

Come questo metodo tornasse di aggradimento ai Soci, oltre che venir attestato in varie corrispondenze nel frattempo ricevute, lo assicurano e le nuove adesioni all'Associazione, e le manifestazioni verbalmente fatte in proposito, e l' espresso desiderio di diversi membri della Società ch' esso venisse stabilmente continuato.

In considerazione di ciò, la Presidenza dell' Agraria, nella sua riunione del 14 andante, ha preso analogamente la disposizione che segue:

1. È adottato per metodo di continuare la pubblicazione del Bollettino, da farsi il lunedì d' ogni settimana;
2. D' ordinario esso sarà di mezzo foglio di stampa nel formato come gli ultimi numeri; quando sarà richiesto dall' opportunità della pubblicazione, vi si uniranno dei supplementi;
3. Per chi non appartiene alla Società, le condizioni d' abbonamento rimangono inalterate; vale a dire: prezzo v. a. fior. 4 all' anno, franco sino ai confini, supplementi gratis.

Portando a conoscenza dei lettori questa recente disposizione della Presidenza dell'Associazione Agraria, la redazione rinnova dal canto suo le promesse di non ommettere cura alcuna onde al Bollettino possa venir fatta benigna accoglienza.

Redazione.

ATTI D' UFFICIO

Nella seduta presidenziale del 14 corr. mese venne ordinato l' invio della seguente lettera e la relativa inserzione nel Bollettino:

al N. 118

Ai signori: Mocenigo co. Alvise, Frangipane co. Antigono, Moretti dott. Gio. Battista, Sellenati dott. Andrea (e per esso agli eredi).

Onorevole signore,

La Presidenza dell'Associazione Agraria Friulana è fatta segno di pubbliche accuse sull'argomento dell' ammanco avvenuto nella Cassa sociale e manifestato nell'ultima adunanza generale dei Socii, tenuta il 17 marzo del corrente anno.

È necessità di onore che una tale pendenza venga risolta con tutta sollecitudine. La qual cosa considerando, gli attuali membri della Direzione, e considerando eziandio trattarsi di un affare la cui importanza non può essere nè sconfessata nè disconosciuta anche da quei presidenti e gestori dell' amministrazione sociale che trovavansi in carica precedentemente e contemporaneamente all' avvenuto ammanco, si sono risolti d' invocare anche il loro intervento.

Egli è perciò che i sottoscritti pregano la S. V. di intervenire nell' ufficio dell' Associazione il giorno 7 settembre p. v. alle ore 10 ant. per concertare d' accordo sul modo di por fine una volta ai giusti reclami dei Socii, e ravvivare così la pubblica fiducia ch' è il più valido fondamento della nostra patria istituzione.

Udine, 14 agosto 1860.

I Direttori dell'Associazione Agraria Friulana

Gh. Freschi
V. di Colloredo
G. Collota
G. L. Pecile
F. di Trento

Il segretario provv.
L. Morgante.

Esperimenti eseguiti sull' allevamento del baco da seta chinese.

Crediamo interessante per tutti i bacofili di pubblicare le conclusioni d' una Memoria letta dal sig. Giovanni Fontana all' Accademia d' Agricoltura di Verona intorno ad un allevamento da lui eseguito di bachi cinesi col metodo cinese in riscontro col metodo europeo:

» Questo metodo sarebbe preferibile all' europeo.

» In primo luogo perchè la mitigata temperatura ci mette al sicuro che i bachi non vengano rovinati da un momentaneo calore troppo elevato, specialmente nelle case coloniche ove sono generalmente sprovveduti di termometri, o se li posseggono, poco li intendono;

» In secondo luogo per l' applicazione del carbone, e pel cambiamento giornaliero dei letti ai piccoli bachi, operazione atta a tenerli sempre sopra uno strato asciutto, il cui effetto non può che ridondare di sommo vantaggio ai medesimi;

» In terzo luogo per l' aspersione della calce sui filugelli nelle epoche del sopore, ed è questa la pratica che maggiormente attrae lo sguardo e le considerazioni dell' accurato fisiologo esperimentatore, e sopra la quale io ho estese le mie osservazioni.

» L' applicazione di una sostanza caustica quale è questa terra alcalina durante il corso di tutte le crisi fisiologiche del baco, epoca in cui le ordinarie funzioni della larva sono totalmente sospese, e che importanti sistemi della medesima vengono cambiati, ricomposti ed eliminati, deve indubbiamente produrre una forte azione sull' intero organismo, azione che il fatto ci addimostra vantaggiosa, e la quale io sarei inclinato a congetturare di duplice virtù; vale a dire: come irritante in via meccanico-chimica sottraendo dall' epidermide non lieve quantità di sostanza acquosa; penetrando poi pei pori del derma, e combinandosi cogli acidi se ve ne fossero in eccesso, e specialmente con parte di quella sostanza adiposa residente sotto la cute della larva, e nella quale potrebbe benissimo esistere la sede latente del micidiale virus. Come deprimente in via dinamica per la ragione che quando la larva si desta e sorge dalla calce, essa ne è tutta inviluppata, e camminando sopra la prima foglia che le vien presentata, la cosperge in maniera di questa polvere che i primi pasti che vengono mangiati sono foglia mista a calce; questa calce quindi introdotta nel ventricolo dell' animale deve certo portarvi un'azione dinamica, ed agirvi qual mezzo terapeutico. Osserviamo diffatti che il filugello, superato che abbia lo stato di sopore, lo vediamo sorgere dalla calce estenuato ed in uno stato di dimagramento significante; esso si avvicina alla foglia con molta avidità e la mangia voracemente, quantunque, come dissi, cospersa di calce; bastano però pochi pasti perchè si ricuperi pienamente, si rischiari nel colorito e divenga nutrito e snello.

» Così i miei chinesi sorpassarono le quattro dormite sostenendo le aspersioni di calce con perfetta eguaglianza, e di un aspetto il più lusinghiero; nella quinta fase però ebbi ad osservarne molti che s' ingrossavano nella testa, la quale diveniva anche lucida, mangiavano lentamente e finivano la loro vita quasi languente; il colore dei loro cadaveri era perfettamente bianco e senza lesioni esterne, per cui si potrebbe ritenere che questo male colpisse unicamente l' organismo interno; nè mai, per quanto diligentemente li osservassi, ebbi ad accorgermi di un atrofico. Il danno che mi recò questa malattia fu di circa un sesto della partita; i rimanenti poi progredirono benissimo senza tracce d' atrofia, e la mattina del settimo giorno erano già tutti pronti per salire al bosco. Siccome poi ho sempre agito comparativamente portando le mie osservazioni sopra bachi chinesi allevati col metodo chinese, e sopra bachi chinesi allevati col metodo europeo, dirò ora dell' andamento e fine di questi ultimi.

» La maggior parte degli allevamenti dei cinesi nel mio Comune si perdettero nelle prime due mute, alcuni perirono nella terza, pochissimi poi furono quelli che varcarono la quarta; fra questi pochi ve ne furono che procedettero fino al bosco, e che diedero bozzoli, dimodochè dalle 23 once di seme chinese provvisto dal Comune di Caldero e dispensato nel suo circondario, puossi calcolare aver avuto il prodotto complessivo di 25 libbre di bozzoli. Io tenni d' occhio a questi allevamenti, e specialmente sopra quei pochi che superata la quarta dormita ci davano lusinga di progredire in bene; ma purtroppo in molti vi riscontrai i segnali evidenti dello sviluppo dell' atrofia marcati ora con necrosi al cornetto dorsale, ora con macchie nere gangrenose alla cute, ed ora con sensibile annerimento alle zampe. Sembrerebbe quindi che l' uso della polvere di calce valesse quale specifico per tener salvi i filugelli dalla dominante malattia. Ciò andrebbe d' accordo anche coll' asserzione del signor Castellani, il quale nella sua opera dichiara coi termini i più positivi non avere mai nella parte dell' impero celeste da lui percorsa, dove si pratica costantemente l' applicazione della calce, riscontrata l'atrofia.

» Ma questi risultati, onde potessero darci lusinga dell'azione terapeutica di questa applicazione, dovevano poi essere autenticati anche dalla testimonianza delle successive farfalle. Compiuta quindi la quinta età de' miei chinesi, e progrediti al bosco, me ne stavo ansioso aspettando lo sfarfallamento, e frattanto erami già occupato all' osservazione di molte farfalle provenienti da bozzoli chinesi allevati nelle varie case del vicinato al metodo europeo, le quali in gran parte riscontrai strisciate e punteggiate coi soliti segnali gangrenosi. Restava per ultimo ad osservare le farfalle che dovevano nascere dai miei bozzoli: quando la mattina del 16 giugno cominciava ad aver luogo la metamorfosi, e molte farfalle, squarciato il velo del crisalidismo, comparirono svolazzanti sopra lo strato dei bozzoli che copriva il graticcio. Non posso esprimere qual fosse la mia contentezza nel vedere queste falene bianchissime, e non contaminate punto dai sintomi morbosi delle altre sopradescritte; e-

rano vispe, piene di forza e vigore; m' affrettai quindi a facilitarne l' accoppiamento, ed a prolungarlo quel tanto che viene dal Castellani prescritto. Però la quantità della semente deposta non corrispose troppo abbondantemente alla quantità dei bozzoli che disposi a tale uopo, e ciò per la ragione che il numero dei maschi prevalse di oltre un terzo sopra quello delle femmine.

» Altri esperimenti ho pure eseguiti applicando il metodo chinese all'allevamento di varie sorte di bachi europei di cui per brevità ommetto la storia, ma i di cui risultati presi comparativamente con altri bachi simili allevati all' europea riuscirono abbastanza soddisfacenti, ed i bozzoli ottenuti li ho poi convertiti in seme.

Saggio chimico della calce.

» La calce che servì all'aspersione di una data quantità di filugelli durante il quarto stadio di sopore, la colsi diligentemente allo scopo di sottoporla al criterio dei reagenti chimici. Essa mi palesava i seguenti caratteri fisico-chimici:

» 1. Aveva accresciuto in peso il 20 per cento;

» 2. Erasi leggermente colorata in bianco cinereo;

» 3. Al tatto mostravasi leggermente saponacea;

» 4. Aveva perduta gran parte della sua facoltà alcalina, e quindi reagiva lentamente sulle tinture di curcume e rabarbaro;

» 5. Posta in soluzione nell' acqua distillata, dopo alcuni minuti di riposo coagulava sopra la superficie del liquido una pellicola di sostanza untuosa insolubile negli acidi solforico, cloridrico ed azotico, e solubile nella potassa caustica e nell' ammoniaca. Questa sostanza pare essere stata sottratta dai globuli sottocutanei del tessuto adiposo della larva;

» 6. Erasi notevolmente combinata all'acido carbonico, e l' acido solforico vi determinava un' abbondante effervescenza.

» Dal complesso quindi di tutte queste osservazioni e risultati io sarei stimolato a dover concretare che la calce caustica agisca nell' allevamento dei bachi come energico mezzo terapeutico, e specialmente valevole ad impedire nella semente *assolutamente sana* lo sviluppo della dominante atrofia. Ma il pronunciare un giudizio sopra ciò non sarebbe consentaneo nè alla pochezza del mio ingegno, nè ai soli risultati ottenuti in una stagione. Nuovi e ripetuti conscienziosi esperimenti da eseguirsi nella stagione ventura da persone esercitate in questa sorte di studii potranno sopra questo importantissimo quesito maturare un positivo giudizio. Io intanto faccio presente a questa dotta adunanza della quantità di semente ottenuta dall' oncia di seme chinese affidatami e la garantisco prodotta da farfalle assolutamente scevre di atrofia, e dalla quale nutro speranza se ne possa continuare la riproduzione semprechè non si ommetta di allevare i successivi bachi diligentemente col loro metodo indigeno; come pure pongo a sua disposizione alcune piccole quantità di seme ottenuto da bachi europei, allevati col metodo chinese, ed in parte incrociati coi maschi chinesi; materiali che potranno servire nella ventura stagione al proseguimento degli intrapresi esperimenti, e dai quali speriamo se ne possa raggiungere un esito felice *).

(*) Anche il sig. dott. Anton Francesco Bellutti di Bovolone nella Provincia di Verona, ingegnere, avendo allevati dei bachi cinesi col metodo cinese, ebbe i più favorevoli risultamenti, ed esso pure come il Fontana vedendo, le farfalle d' una salute perfettissima, preparò della semente da sperimentarsi nel prossimo anno.

Letti da darsi agli animali

Giova un po' esaminare da vicino i sistemi che si devono adottare nel preparare i letti pegli animali, mentre da questi dipende in gran parte la qualità del concime da ottenersi. E ciò è chiaro, mentre ognuno sa che tutte le paglie non hanno la stessa composizione chimica, come venne posto in evidenza da tanti illustri chimici e specialmente dai francesi Boussingault e Payen.

I resti vegetali, adoperati come letto pegli animali, agiscono con efficacia, perchè il loro tessuto assorbe con facilità le parti liquide degli escrementi; e adoperati come concime, sono eccellenti, perchè ricchi di principii azotati e di sostanze saline.

Ma comunemente non si fa uso che delle paglie dei cereali per preparare i letti, perchè hanno il vantaggio di essere vuote come piccoli tubi e di assorbire meglio le urine. Esaminate da questo lato, esse sono preziose; però bisogna tenere ben a mente che sono poco provviste di azoto e di sali alcalini, inferiori di molto alle leguminose ed alle crocifere, le quali, se adoperate pei letti, offrirebbero un concime di ben maggiore efficacia.

Nell' intenzione di calcolare il loro valore relativo e come letto e come ingrasso, Girardin analizzò 12 qualità di paglie, ed ecco come egli le classifica, avuto riguardo al loro valore sempre crescente:

1	paglia di colza	7	paglia di piselli
2	» » veccia	8	» » orzo
3	» » saraceno	9	» » frumento
4	» » fave	10	» » segala
5	» » lenticchie	11	» » mais
6	» » miglio	12	» » avena

Ecco le proporzioni relative delle materie organiche e delle sostanze saline che esistono nelle sopraccennate paglie, in cento parti:

	Sostanze organiche.	Sostanze saline.
Paglia di colza	96,127	3,873
» » veccia	94,899	5,101
» » saraceno	96,797	3,203
» » fave	96,879	3,121
» » lenticchie	96,101	3,899
» » miglio	95,145	4,855
» » piselli	95,029	4,971
» » orzo	94,756	5,244
» » frumento	96,482	3,518
» » segala	97,207	2,793
» » mais	96,015	3,985
» » avena	94,266	5,734

Le paglie di colza, veccia, saraceno, fave, lenticchie, miglio e piselli, contenendo molti sali a basi di potassa, soda e calce; e producendo, nel corrompersi, molto humus, o per meglio dire acido ulmico, come pure una forte proporzione di ammoniaca, sono più fertilizzanti delle paglie dei cereali le quali sono meno ricche di sali alcalini e di materie azotate. Queste si distinguono principalmente perchè contengono una maggior quantità di silice. Tale sostanza forma più di 3/5 delle loro ceneri. Così, quando si putrefanno e si convertono in concime, esse non sono utili alla vegetazione che per l' humus, ma non provvedono il terreno di quasi alcun principio stimolante.

Gli agricoltori dunque, i quali sostengono che la paglia dei cereali offre un cattivo ingrasso, trovano la loro opinione sostenuta dall' analisi chimica. La parte più importante di tale sorta di paglia si è il fosfato di calce; ma supponendo che un ettare dia 3077 chilogr. di paglia non si avrà in questa quantità che 10 chilogr. 577 gramme di fosfato di calce; mentrechè nella paglia

del colza prodotta da un ettare ne otterremo 21 chilogr. 154 gramme.

L' analisi chimica dimostra dunque che non è cosa indifferente l' impiegare l' una o l' altra qualità di paglia nel preparare i letti degli animali, quando si tiene in vista la produzione del concime; e c' insegna inoltre che le paglie dei cereali non valgono quelle del colza, del saraceno e delle leguminose.

La paglia dell' avena contiene molta potassa, e da ciò si può conchiudere che, per ottenere bella avena bisogna che il terreno contenga una forte proporzione di potassa. L' esperienza lo prova. Le montagne di Sollingen sono rinomate in tutto l'Annover pella loro avena, ed è stato riconosciuto che il suolo di queste montagne contiene molte sostanze alcaline. La paglia del saraceno si distingue dalle altre pella quantità di magnesia che contiene. Da ciò si può dedurre che un terreno, per essere favorevole a questa pianta, deve contenere molta magnesia. Dunque nelle terre di magnesia, che in generale sono molto inferiori a tutte le altre e poco produttive, si dovrebbe coltivare di preferenza il saraceno.

Da tutto ciò che precede, si vede di quanti insegnamenti preziosi possa fornirci l' analisi chimica, e su quante importanti questioni la scienza possa illuminare la pratica agricola.

Se nei nostri paesi i concimi non vengono prodotti in quantità sufficiente, ciò è perchè non si vuol por mente ad aumentare la coltivazione delle piante da foraggio, e così il colono essendo obbligato d' impiegare la paglia come nutrimento d' inverno, non trovasi più in caso di provvedere il bestiame di un letto abbondante. Ora non bisogna dimenticare che più paglia si adopera nei letti e più concime si otterrà. Peraltro è conveniente di proporzionare la quantità della paglia alla quantità ed alla qualità dei foraggi. Più il nutrimento è acquoso e voluminoso, più il bestiame ha bisogno di un buon letto.

In molte località si dovrebbe supplire alla mancanza di strami con tante altre piante, oppure resti vegetali p. e. eriche, felci, ginestre, erbe paludose. Queste ultime, sebbene non le più ricche di azoto, fanno un buon strame. Le altre sono ricche di azoto, ma, perchè dure, trasformansi un po' difficilmente in letame, e perciò andrà bene di mescolarle ancora fresche e tagliate o schiacciate se si può, alle paglie ordinarie.

Nei paesi del Reno, dove l' estensione dei prati è maggiore a quella dei terreni aratorii, si usa un metodo particolare per servirsi delle accennate piante nella confezione dei concimi.

Si scava per 50 centimetri il pavimento delle stalle, vi si mettono delle eriche o delle ginestre fra 20 centimetri, e al di sopra si stende della paglia. Quando questa è bene impregnata di escrementi, se ne mette dell'altra; e quando si deve levare tutta questa paglia si rimette un nuovo strato di 20 centimetri di erica o di altre erbe dure, e così di seguito fino a tanto che non s' incomoda il bestiame. Allora si porta via tutto il concime di queste erbacie e lo si mette in cumulo mescolandolo col letame ordinario.

Un buonissimo metodo di supplire dappertutto all' insufficienza delle paglie, si è quello che si usa in molte località d' Inghilterra, di Germania e specialmente della Svizzera; quello cioè di adoperare la terra nel preparare i letti. Ecco alcune nozioni in proposito.

Si sceglie una terra che sia atta a modificare vantaggiosamente quella dei campi dove si vorrebbe portare il concime; mettendo cioè la terra sabbiosa e calcare nei terreni argillosi e viceversa; si crivella questa terra, e la si asciuga, poi se ne fa uno strato di 5 a 6 centimetri in luogo dello strame, mettendovi però sopra un po' di paglia pella pulitezza degli animali. In capo ad alcuni giorni, essendo questa terra già impregnata dal liquido, la si ricopre di un nuovo strato di terra e di un po' di paglia. Quando vi ha in tutto uno strato dello spessore di 15 centimetri, lo si trasporta sul mucchio del letame, dove la sua fermentazione è facile a regolarsi.

Girardin scrisse a lungo su tale metodo e lo dichiara eccellente. I lettori del Bollettino possono ben valutare i ragionamenti dell'illustre autore in proposito.

G. G.

Sulla rendita delle galette estere introdotte quest' anno nella nostra Provincia.

Sarebbe desiderabile che qualche diligente filandiere tenesse conto esatto, ed offrisse un prospetto del pro cento di rendita ottenuto dalle varie galette recentemente introdotte nella nostra coltura. È avvenuto in quest' anno che taluno degli allevatori, che vedeva i bachi a prosperare e crescere sotto gli occhi, rimase poi sconfortato dalla qualità del raccolto e meravigliato delle strane forme e colori che avevano assunto i suoi bozzoli. I filandieri fecero mal viso alla galetta forastiera, della cui rendita dubitavano non senza ragione, e ne derivò che molti detentori ne risentirono un danno, ed alcune partite si vendettero a un prezzo inferiore all' effettivo merito.

Dai filandieri con cui abbiamo parlato raccolsimo soltanto alcuni dati che esponiamo nel desiderio che qualche socio venga a completare il vuoto nell' importantissimo argomento con un quadro esatto delle rendite ottenute dalle varie qualità.

Non mettiamo nel novero delle estere nè la galetta Toscana nè l' Istriana, nè quella di Klagenfurt che proviene evidentemente da semente Brianzola: la rendita di queste galette è conosciuta e sta in ragione del modo d' allevamento e dell' annata.

Fra le estere la Bulgaria, commendabile per salute e robustezza dei bachi sarebbe quella che diede maggior rendita. È una galetta grossa il triplo della nostra, ma di forma regolare, rotonda nelle punte, per la maggior parte gialla, frammista a bianca e verde.

La Brussa bianca e bella galetta, di forma comune, diede pure bei risultati in caldaja.

La bianca Chinese è ottima al lavoro e dà bellissima seta, ma non diede in quest'anno che rendita mediocre.

La Persia, che in molte parti della Provincia diede buon raccolto, è in generale galetta inferiore, leggera, deforme, e grossolana.

Fra tutte le qualità, l'Asterabat (verso il mar Caspio) è veramente mostruosa e degna di curiosità. Si trovarono persino sei bigatti in un solo bozzolo.

Devonsi alla gentilezza del Socio sig. Francesco Ongaro alcuni saggi di galetta avuta da sementi estere, ch' egli, dietro preghiera della Presidenza dell' Agraria, si prese la briga di raccogliere, e che sono visibili presso l' ufficio dell'Associazione. Eccone le qualità: China (Freschi-Castellani) 1. raccolto; detta, 2. raccolto; China-Nizè, trevoltini, 1. raccolto (allev. Leonarduzzi); detta, secondo raccolto (allev. Pecile); Balkan, Daghestan, Adrianopoli, Caucaso, Bulgaria, Astarabat, Brussa. Havvi inoltre un campione di seta avuta da bozzoli Nizè.

Sarebbe desiderabile che altri seguisse l' esempio del Socio sig. Ongaro inviando qualche mostra di galetta estera per completare od almeno aumentarne la raccolta. — G. L. P.

Presidenza dell'Associazione Agraria friulana, editrice. VICARDO DI COLLOREDO *redattore responsabile.*

— Tipografia Trombetti-Murero. —